



TITLE:

月面に於けるピコ及ピコB附近の變化

AUTHOR(S):

ローストロン, ジイ・オウ

CITATION:

ローストロン, ジイ・オウ. 月面に於けるピコ及ピコB附近の變化. 天界
1937, 17(197): 404-407

ISSUE DATE:

1937-08-25

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/167536>

RIGHT:

月面に於けるピコ及ピコ B 附近の變化

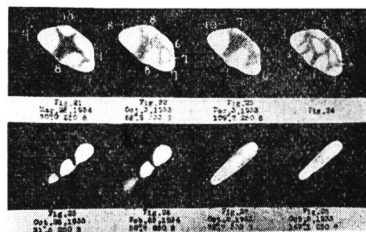
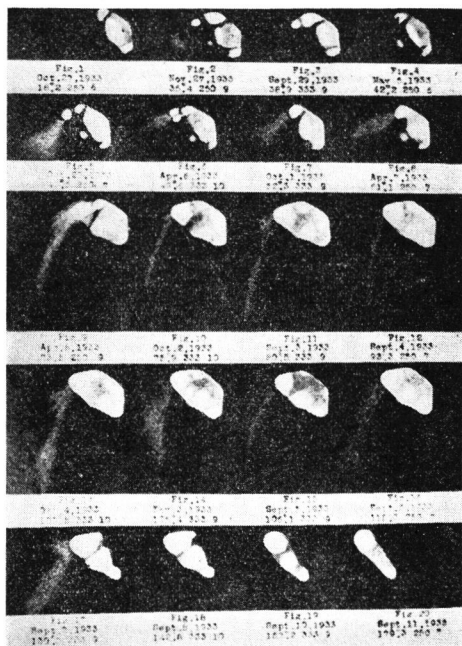
ジイ・オウ・ロ | ストロン

ピカリング教授は「月の氣象」と題する論文に、特にプラト 1 の少し南部の「雨の海」にあるピコといふ離れた山について誌し、入射光線が絶えず變化する角ではなく、氣象上の状態——特に灰白の霜や或は雪の沈降の結果として起る溶解——によつて齎された表面の實際變化に注目して居る。

此の問題に就いてはピカリングを主として、多くの論文が發表されて居るが、近頃では一般的には無視されてゐると思はれる。

筆者の目的は此のピコとピコ B (ピコの南方の細長い三つの峰を有する山) をめぐる雨の海の外觀に行はれる著しい變化を記し、又使用を許される限界の鏡徑で出来るだけ、ピコ自體にピカリングの注目した變化を確めて見たいのである。

照明の角度の異つた影響で、之等の變化を實際に一致せしめる事は不可能であるか知れない。實際月の晝が近づくと暗くなる模様があり、或者は陰月の間に形や大きさが可成り變化する。然し最も著しいのは、陰月から次の陰月迄の外觀に於て不規則な變化を現はす



地域である。

第1圖から2, 3圖迄は此の頂上の附近にある「雨の海」に現はれる離れたピコと光の模様のスケッチである。第25圖から28圖迄はピコ B のスケッチである。ピコ B と周囲の「海」の一般の外観はピコが觀測出来る時は常に注目されたが、ピコの48枚に比して34枚のスケッチである。使用した器械はクツクの10糎屈折鏡で、レンズの質は37.5糎の接眼鏡で333倍を用ひても、シィイングさへ良好なれば都合がよかつた。各スケッチの下第3行目に誌してゐるのは第1は餘經度、第2は倍率、第3は12に分けたシィイングの状態である。方位角の方法はピカリングのを採用して居る。

ピカリングの論文より引用すれば、「ピコは經度 9° 、緯度 $+45^{\circ}$ にある。故にその春分點は餘經度 9° 、夏至は 99° 即ち満月の直ぐ後であり、又秋分點は 189° で起る」のである。然しピコは2438.4米もあるので、太陽は餘經度 7° より直ぐ前に其の頂上に接觸する。スケッチは望遠鏡で見たまゝ出来るだけ正確に描いてあるが、唯一つ、ピコ自體の明暗地帯の對照をよく再現する爲に少々誇示した。之等のスケッチは實際觀測してゐる時には、特に陰月の初めと終りには識別が困難である。

筆者はピカリングが描いて居る程、形が彼様に延びた山を見出すことが出来ない。ピコが其の端から可成り離れた所にあるといふ事實に依つて、其の見掛け上の輪廓は秤動の影響に依つて餘り變化しない。

之迄に注目された最も著しい變化は白色の模様である。之はピコの北東隅から擴がつて、漸次之がピコ自體の長さの約2倍に等しい距離だけ、平原を超えて長さ約36.6糎まで、南西に「雨の海」を超えて擴がつて居る。此の明るい模様に関係した一層興味深い詳細は下記の如くである。①異つた陰月の間に、之は異つた餘經度で始めて現はれる。第2圖に於ては此の白い模様(靄)は「淡いが然し全く明瞭である」と記録されて居る。第3圖では「目に見える靄の痕跡はない」と記入されて居る。普通は餘經度 42° も早く、ピコの北東隅から擴がつて、明瞭なる靄が現はれる事が譯つてゐる。ピカリングは餘經度 64.8 以前には靄の出現を記録して居ない。②此の白い模様(靄)の光度は、

ピコの夏至でも満月でも頂點に達しない。之に加へて何れにしても、其の最大の擴がり迄靄を \perp 海 \perp の上に擴げることはない。普通に、最大光度は餘經度約 60° に達する事が譯つて居る。 60° 以後には靄の脈は漸次南方に擴がつて、同時に擴くなつたり、淡くなつて、遂に餘經度 170° では普通では大層擴がり、散在して、附近の \perp 海 \perp と區別が困難である。③異つた陰月の間では同じ餘經度に於ては、靄は常に同じ外觀を示さない。特に第4, 5及14, 15圖が注目される。④前記の變化よりも恐らく一層著しいのは、斑點と d' とが示す變化である。之等の斑點はある點では靄の源と關係があるやうに思はれる。之の變化は餘經度 35° と 75° (第2から10圖)の間で大層目立つて居る。之等の斑點の外觀で、殆んど丁度同じ餘經度で觀測される變化に就いては、筆者は最初は此のスケツチは間違つてゐるのかと疑つた程著しいものだつた。然し連續スケツチに依れば、之を確めるに役立つた。第4圖では、明るい斑點は一つも d 或は d' の點によつて、普通占められて居る場所には見えない事は注目される。然し第5圖では1個の斑點がピコの北東隅に明白に示されて居る。此の斑點は \perp 海 \perp を横ぎつて明瞭なる影を投げて居るが、恐らく a 點からの影程暗くない \perp と記録されて居る。第6圖に於て2個の斑點が此の地域に示されて居る。又之は餘經度 49.6° であるけれども、靄自體は以前の圖程遠くに擴がつて居らない事は注目される。第7, 8圖では斑點 a は大さが大層増加するが、斑點は d 及 d' に於ては見えない。第9圖では斑點 d は \perp 僅か許り靄がかつた境界のある大層白い地域 \perp の如く見える。ピカリングも多くの場合に、此の斑點 d の靄に注目した。此の斑點が始めて現はれる時、斑點 d の位置にある明るい模様が時々早く出現したり、又それに引續いて不規則に消滅したり、再現したりするのは、ピコの北西の頂上を射してゐる太陽にのみ基づくものではない事は可成り確實であると思はれる。第7, 8圖では斑點も影も記録されてゐないのは興味深い。唯一の信頼出来る説明としては、 $60^\circ - 65^\circ$ より早い餘經度の d の位置にある此の明るい地帯が出現するのは、或る種の雲か或は恐らく火山の蒸氣の放射に基づくものと思はれる。ピコでは他のどの點も d 及び d' が此の期間に現はすやうな特別な變化を示さない。

然し小さな不規則な變化は、此の大多數の斑點の陰月の進展と共に注目される。f の位置角の變化は興味深い。此の斑點は普通殆んど北南の方向にあるが、第10圖と21圖では大略東と西に走つて居るのが譯つて居る。第25—28圖はピコ B のスケッチである。之はピコにある明るい模様よりも一層不規則な變化を示し、又容易に認められる3個の白い斑點がある。著しい變化は第26圖で、靄の廣い擴がりガピコ B の東端から現はれ、ピコから現はれる靄と大體同方向に「海」を横ぎつて浮び去る時に現はれる。第25圖は第26圖の如く、ピコ B の陰にある側の方に著しい突起を現はして居らない。ピカリングはピコ山に就いて「ピコ B から靄が東端から擴がつて其の東端で激しく蒸發した蒸氣は、「海」を横ぎつて北へ浮び去つてゐる。」と記してゐる。最後に之等の興味ある變化を研究する理想的な材料はキルソン山天文臺で得られると同様に立派な標準の完全な連續寫眞である。（佐登兒抄譯）

小 説 と 月

小説家は時々満月を眞夜中近くに昇らせる。此の象の時には太陽は月と反對側にあるので、之の事は太陽を書近くに昇らせる事になるのであつて、ロマンスも悲劇も住みさうに思はれない極緯度でなくては不可能な状態である。（イイ・エイ・フアース博士）

月世界に於ける走高跳

天文通俗書には、時々地球上で6呎におかれたバアを飛び超えられるならば、月世界では其の高さの6倍即ち36呎におかれたバアを跳び超える事が出来ると誌して居る。然し之は正しくない。若し地球上で高跳の選手を視て居ると、バアの上に居る時には體は實際水平である。之は其の重心が6呎に置かれたバアを飛び超える時には、地上から7呎以上でない事を意味する。即ち地上を離れて居る時には、體の重心は既に地上約3呎の所にある。故に跳ぶ時には僅か4呎だけ全重量を上げる事になる。跳躍を測定すれば體の重心を約2呎離く上げた事になる。結局月世界では6の4倍 +2 即ち26呎においたバアを飛び超せるのであつて、36呎ではない。（同上）